

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-085928

(43)Date of publication of application : 06.04.1993

(51)Int.Cl.

A61K 7/48  
A61K 7/00

(21)Application number : 03-276697

(71)Applicant : NIPPON OIL &amp; FATS CO LTD

(22)Date of filing : 27.09.1991

(72)Inventor : SUZUKI MASAO  
SAITO KOICHI  
NAKADA MASAHIDE

## (54) COSMETIC

## (57)Abstract

PURPOSE: To obtain a cosmetic having excellent slip, refreshing feeling in use and high emollient effects by using an oleic acid-based oily component free from problems such as smell, discoloration, stability with the elapse of time and skin irritation.

CONSTITUTION: High-purity oleic acid having 85wt.% content of oleic acid (cis- $\Delta^9$ -octadecenoic acid) and 90wt.% content of cis- $\Delta^9$ -octadecenoic acid) or its derivative is used as an oily component of cosmetic.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

31.08.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3089749

[Date of registration]

21.07.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

特許第3089749号  
(P3089749)

(45) 発行日 平成12年9月18日 (2000.9.18)

(24) 登録日 平成12年7月21日 (2000.7.21)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> 識別記号  
A 6 1 K 7/48  
7/00

F I  
A 6 1 K 7/48  
7/00 C

請求項の数1 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平3-276697  
(22) 出願日 平成3年9月27日 (1991.9.27)  
(65) 公開番号 特開平5-85928  
(43) 公開日 平成5年4月6日 (1993.4.6)  
審査請求日 平成10年8月31日 (1998.8.31)

(73) 特許権者 000004341  
日本油脂株式会社  
東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号  
(72) 発明者 鈴木 正夫  
奈良県北葛城郡当麻町兵家1454-10  
(72) 発明者 斎藤 晃一  
兵庫県尼崎市武庫之荘西2-53-2-505  
(72) 発明者 中田 正秀  
兵庫県西宮市笠屋町2-25-302  
(74) 代理人 100079153  
弁理士 衿▲ぎ▼元 邦夫

審査官 塚中 直子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オレイン酸 (シス- $\Delta^9$ -オクタデセン酸) の含量が85重量%以上で、シス- $\Delta^9$ -不飽和脂肪酸としての含量が90重量%以上である高純度のオレイン酸またはその誘導体を、油性成分として含有することを特徴とする化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、使用感が良好で高いエモリエント効果を有する化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】 化粧料に使用する油性材料として、これまでに多数のものが開発され、利用されてきている。化粧料の使用対象が皮膚、頭髮などの人体部位であるため、基本的には、人体皮脂の構成成分に似た材料が望ま

しい。人体皮脂には、オレイン酸およびそのエステルが主要成分として含まれていることから、これまでも、オレイン酸系油性材料の開発が活発に続けられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、これまでのオレイン酸およびその誘導体は、臭気、着色、経時安定性が悪い、皮膚刺激性が強い、べたついて使用感が悪い、シャープな物性を示さないなどの点から、化粧料の油性成分としてはほとんど利用されていない。

【0004】 本発明は、従来品が有している問題点を排除したオレイン酸またはその誘導体を油性成分として含有してなる、のびが良く、使用感がさっぱりとしており、高いエモリエント効果を有する化粧料を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記の目的に対し、まず、従来のオレイン酸系油性製品の品質的特徴を明らかにするため、基本となつている従来のオレイン酸の脂肪酸組成を、ガスクロマトグラフィー分析、特に脂肪酸の炭素鎖長と二重結合の数の違いはもちろんのこと、二重結合の位置や立体構造の異なる異性体をも分離することのできるキャピラリイカラム：SP-2560（スベルコ社製）を用いたガスクロマトグラフィー分析により、調べてみた。

【0006】その結果、従来のオレイン酸の純度は、50～60重量%程度で、図2に示すガスクロマトグラフィー分析のチャートから、50種類以上もの脂肪酸からなる混合物であること、またこの従来のオレイン酸には、酸化生成物や原料および製法由来の不純物がかなりの水準で含まれていることがわかった。

【0007】つぎに、図1に上記同様のガスクロマトグラフィー分析のチャートを示す、純度が99.99重量%以上の超高純度のオレイン酸を調製して、その特性を調べてみたところ、つぎのような知見が得られた。

【0008】a) 無色無臭である。

b) 酸化、熱、薬品などによる安定性や長期保存安定性がすぐれている。

c) 皮膚に対して無刺激であり、経口、皮下、腹腔投与による毒性も低く、安全性が高い。

d) のびが良く、べたつきや油っぽさがなくて皮膚感触がさっぱりとしており、エモリエント効果が大い。

e) 固体状態においては独特で多彩な多形現象や相転移挙動を示し、液体状態になつても液晶性の構造を有しており、温度の上昇と共にスメクチック、ネマチックと段階的に構造変化をして、60℃以上になると等方液体となる。コンホメーションや分子運動性、分子集合状態は、温度依存的にダイナミックに変化し、60℃以下では常にラメラ配向状態にある。

【0009】このような特性、特に上記eの分子物性は、純度が低下すると消失し、低純度多成分系である従来のオレイン酸では全く発現しない。このことから、従来のオレイン酸は、物性論的には、オレイン酸としての性質は全く有していないことが明らかとなつた。

【0010】また、本発明者らは、上記の超高純度のオレイン酸を用いて、エステルやオレイルアルコールなどの誘導体を合成し、その特性を調べてみた。その結果、前記a～dの点については超高純度のオレイン酸と同等またはそれ以上のすぐれた特性を示し、物性については誘導体種によつて異なるが、シャープであり、ラメラ配向性の強いことが共通した特徴となつていることがわかった。

【0011】このように、超高純度のオレイン酸およびその誘導体の高いラメラ配向性や分子構造化、分子運動性、フレキシビリティなどが、のびの良さやさっぱりとした使用感、高いエモリエント効果の要因となつてお

り、化粧料の新規油性成分としての価値を創出している。

【0012】また、構造と物性との相関を追求した結果、 $\Delta$ 鎖長の同じ不飽和脂肪酸は近似したコンホメーションや配向性を示すことから、油性成分としての特性を向上させるには、オレイン酸の純度を高めることのほかに、 $\Delta$ 鎖長としての高純度化を図ることが有効であることが明らかとなつた。

【0013】これらの知見をふまえて、さらに検討を加えた結果、製品特性は、オレイン酸の純度が低下すると共に悪化するが、オレイン酸の純度が85重量%以上、特に好適には90重量%以上で、シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸としての含量が90重量%以上、特に好適には93重量%以上であれば、オレイン酸特有のすぐれた性質が発現されて化粧料の油性成分として好適なものとなることがわかった。

【0014】これを要するに、従来のオレイン酸系油性材料の有していた問題点は、オレイン酸を高純度化することにより改善されることが明らかとなり、高純度のオレイン酸またはその誘導体を油性成分として含有している化粧料は、使用感とエモリエント効果にすぐれていることを見出し、本発明を完成するに至つた。

【0015】すなわち、本発明は、オレイン酸（シス- $\Delta$ 9-オクタデセン酸）の含量が85重量%以上で、シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸としての含量が90重量%以上である高純度のオレイン酸またはその誘導体を、油性成分として含有することを特徴とする化粧料に係るものである。

【0016】本発明の化粧料とは、化粧水、クリーム、乳液、洗顔料、化粧油などの基礎化粧品や、ファンデーション、口紅、頬紅、アイライナー、アイシャドー、まゆげみなどの仕上化粧品、整髪料、養毛料などの頭髮化粧品などである。

【0017】本発明でいう高純度のオレイン酸またはその誘導体の誘導体種としては、メチルアルコール、エチルアルコール、プロピルアルコール、ブチルアルコール、ペンチルアルコール、ヘキシルアルコール、ヘプチルアルコール、オクチルアルコール、ノニルアルコール、デシルアルコール、ウンデシルアルコール、ドデシルアルコール、トリデシルアルコール、テトラデシルアルコール、ペンタデシルアルコール、ヘキサデシルアルコール、ヘプタデシルアルコール、オクタデシルアルコール、ノナデシルアルコール、エイコシルアルコール、ドコシルアルコール、テトラコシルアルコール、ヘキサコシルアルコール、オクタコシルアルコール、トリアコンチルアルコールなどの直鎖飽和モノアルコールとのエステル、ウンデセニルアルコール、テトラデセニルアルコール、ヘキサデセニルアルコール、オクタデセニルアルコール、エイコセニルアルコール、ドコセニルアルコール、テトラコセニルアルコール、オクタデカジエニル

アルコール、オクタデカトリエニルアルコール、エイコサテトラエニルアルコール、エイコサペンタエニルアルコール、ドコサヘキサエニルアルコールなどの不飽和モノアルコールとのエステル、イソプロピルアルコール、イソブチルアルコール、sec-ブチルアルコール、tert-ブチルアルコール、イソペンチルアルコール、ネオペンチルアルコール、2-エチルヘキシルアルコール、イソノニルアルコール、イソトリデシルアルコール、イソミリスチルアルコール、イソパルミチルアルコール、イソステアシルアルコール、ヘキシルデシルアルコール、オクチルドデシルアルコール、ノニルトリデシルアルコール、ラノリンアルコールなどの分枝モノアルコールとのエステル、エチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、グリセロール、ポリグリセロール、トリメチロールプロパン、ペンタエリスリトール、ソルビトール、ソルビタン、ソルバイド、シクロオース、ラフィノースなどのポリアルコールとのエステル、コレステロール、コレスタロール、ジヒドロコレステロール、シトステロール、フィトステロール、シクロペンチルアルコール、シクロヘキシルアルコール、フェノール、トコフェロール、オリザノール、ゲアヤノール、キシレノール、ゴツシノールなどの環状および芳香族アルコールとのエステル、フルオロアルコールとのエステル、テルペンアルコールとのエステル、各種アルコールのポリオキシエチレン化およびポリオキシプロピレン化アルコールとのエステル、高純度のオレイン酸を還元することによって得られる高純度のオレイルアルコールおよびこの高純度のオレイルアルコールとのエステル、高純度のオレイン酸から得られる高純度のオレイルアミンおよびこの高純度のオレイルアミンとのアミド、アルキロールアミン、アミノアルコールとのエステルおよびアミド、アミンとのアミドおよび塩、アミノ酸とのアミド、アルカリとの塩、その他の金属との塩、高純度のオレイン酸を還元して得られる高純度のオレイルアルコール、ポリアルコールエステル、高純度のオレイン酸などのポリオキシエチレンおよびポリオキシプロピレン

#### <処方>

油性成分：グリセロールモノオレート	3%
可溶化剤：ポリオキシエチレン（25モル）オレイルエーテル	2%
エチルアルコール	10%
水相：精製水	80%
グリセロール	5%

【0024】

エーテル化物、リン脂質、アシル化ペプチドなどが挙げられる。

【0018】本発明の化粧料の使用方法は、高純度のオレイン酸またはその誘導体を、油性成分として単独で用いてもよいし併用してもよく、さらにはこれらと他の成分とを併用するようにしてもよい。

【0019】

【発明の効果】以上のように、本発明においては、高純度のオレイン酸またはその誘導体を油性成分として用いることにより、従来のオレイン酸系油性材料のような臭気、着色、経時安定性、皮膚刺激性などの問題がなく、のびが良く、使用感がさつぱりとしており、高いエモリエント効果を有する化粧料を提供できる。

【0020】

【実施例】つぎに、実施例によつて本発明を説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。なお、実施例中の%は重量%を示し、比較例中のオレイン酸純度57重量%で、シス- $\Delta^9$ -不飽和脂肪酸純度66重量%のオレイン酸は、従来のオレイン酸を示す。また、実施例で採用した使用性の評価方法およびオレイン酸などの純度分析方法は、つぎのとおりである。

【0021】<使用性の評価試験方法>女性パネラー20名により、臭気、のび、さつぱり感、エモリエント効果などの使用感を下記の基準にしたがつて評価した。

良いと答えた人数が18人以上：◎

良いと答えた人数が13～17人：○

良いと答えた人数が7～12人：△

良いと答えた人数が6人以下：×

【0022】<純度分析方法>二重結合の位置や立体構造の異なる異性体を分離することのできるキャピラリイカラム（SP-2560；0.25mm×100m）を装着したガスクロマトグラフィーによる。

【0023】実施例1～5，比較例1～3

表1に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるグリセロールモノオレートを油性成分とする化粧水を、下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表1に示す。

【表1】

表1

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例1	99.9	100	◎
＃ 2	99	99.5	◎
＃ 3	95	97	○
＃ 4	90	93	○
＃ 5	85	90	○
比較例1	80	86	△
＃ 2	70	78	×
＃ 3	57	66	×

【0025】実施例6～10，比較例4～6  
表2に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるジオ  
レオイルホスファチジルコリンを油性成分とする化粧水

を、下記の処方により調製し、その使用性を評価した。  
結果を表2に示す。

<処方>

油性成分：ジオレオイルホスファチジルコリン 2%  
可溶化剤：ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノラウレート 1%  
エチルアルコール 15%  
水相：精製水 80%  
プロピレングリコール 2%

【0026】

【表2】  
表2

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例6	99.9	100	◎
＃ 7	99	99.5	○
＃ 8	95	97	○
＃ 9	90	93	○
＃ 10	85	90	○
比較例4	80	86	△
＃ 5	70	78	×
＃ 6	57	66	×

【0027】実施例11～15，比較例7～9  
表3に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるオレ  
イルグルタメートを油性成分とする化粧水を、下記の処

方により調製し、その使用性を評価した。結果を表3に  
示す。

<処方>

油性成分：オレイルグルタメート 3%  
エチルアルコール 10%  
水相：精製水 85%  
ソルビトール 2%

【0028】

【表3】  
表3

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例11	99.9	100	◎
＃ 12	99	99.5	○
＃ 13	95	97	○
＃ 14	90	93	○
＃ 15	85	90	○
比較例7	80	86	△
＃ 8	70	78	×
＃ 9	57	66	×

【0029】実施例16～20，比較例10～12  
表4に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるヘキサデセニルオレートを油性成分とするエモリエントクリ

ームを、下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表4に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：ヘキサデセニルオレート	70%
乳化剤：ポリオキシエチレン（10モル）オレイルエーテル	5%
水相：精製水	22%
グリセロール	3%

【0030】

【表4】  
表4

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例16	99.9	100	◎
＃ 17	99	99.5	◎
＃ 18	95	97	○
＃ 19	90	93	○
＃ 20	85	90	○
比較例10	80	86	△
＃ 11	70	78	×
＃ 12	57	66	×

【0031】実施例21～25，比較例13～15  
表5に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるエチルオレートを油性成分とするエモリエントクリームを、

下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表5に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：エチルオレート	65%
乳化剤：ジグリセロールモノオレート	5%
水相：精製水	28%
グリセロール	2%

【0032】

【表5】  
表5

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例21	99.9	100	◎
＃ 22	99	99.5	◎
＃ 23	95	97	○
＃ 24	90	93	○
＃ 25	85	90	○
比較例13	80	86	△
＃ 14	70	78	×
＃ 15	57	66	×

【0033】実施例26～30，比較例16～18  
表6に示す純度の異なるオレイン酸と、そのそれぞれの  
オレイン酸を還元して得たオレイルアルコールとを、純  
度を対応させてエステル化して、純度の異なるオレイル

&lt;処方&gt;

油性成分：オレイルオレート 40%  
 乳化剤：グリセロールモノオレート 2.5%  
           ポリオキシエチレン（20モル）オレイルオレート 1.5%  
 水相：精製水 53%  
           プロピレングリコール 3%

【0034】

【表6】  
表6

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例26	99.9	100	◎
＃ 27	99	99.5	○
＃ 28	95	97	○
＃ 29	90	93	○
＃ 30	85	90	△
比較例16	80	86	△
＃ 17	70	78	×
＃ 18	57	66	×

【0035】実施例31～35，比較例19～21  
表7に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるグリ  
セロールトリオレートを油性成分とするエモリエントク

&lt;処方&gt;

油性成分：グリセロールトリオレート 75%  
 乳化剤：ソルビタンセスキオレート 3.5%

オレートを調製した。このオレイルオレートを油性成分  
とするエモリエントクリームを、下記の処方により調製  
し、その使用性を評価した。結果を表6に示す。

リームを、下記の処方により調製し、その使用性を評価  
した。結果を表7に示す。

ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノオレート 1.5%  
 水相 : 精製水 17%  
       ソルビトール 3%

【0036】

【表7】  
表7

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例31	99.9	100	◎
# 32	99	99.5	○
# 33	95	97	○
# 34	90	93	○
# 35	85	90	△
比較例19	80	86	△
# 20	70	78	×
# 21	57	66	×

【0037】 実施例36～40, 比較例22～24  
 表8に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体である2-  
 オクチルドデシルオレートを油性成分とするバニシング

クリームを、下記の処方により調製し、その使用性を評  
 価した。結果を表8に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分 : 2-オクチルドデシルオレート 20%  
 乳化剤 : グリセロールモノステアレート 2%  
       ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノステアレート 1%  
 水相 : 精製水 72%  
       ソルビトール 5%

【0038】

【表8】  
表8

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例36	99.9	100	◎
# 37	99	99.5	◎
# 38	95	97	○
# 39	90	93	○
# 40	85	90	○
比較例22	80	86	△
# 23	70	78	△
# 24	57	66	×

【0039】 実施例41～45, 比較例25～27  
 表9に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるテト  
 ラヒドロトリデカフルオロオクチルオレートを油性成分

とする、はつ水性化粧油を、下記の処方により調製し、  
 その使用性を評価した。結果を表9に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：テトラヒドロトリデカフルオロオクチルオレート 100%

【0040】

【表9】

表9

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例41	99.9	100	◎
＃ 42	99	99.5	○
＃ 43	95	97	○
＃ 44	90	93	○
＃ 45	85	90	△
比較例25	80	86	△
＃ 26	70	78	×
＃ 27	57	66	×

【0041】実施例46～50，比較例28～30

表10に示す純度の異なるオレイン酸と、その誘導体であるコレステロールオレートを油性成分とする乳液を、

下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表10に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：オレイン酸 2%  
 コレステロールオレート 10%  
 乳化剤：ジグリセロールモノオレート 1%  
 ポリオキシエチレン（20モル）オレイルエール 2%  
 水相：精製水 85%

【0042】

【表10】

表10

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例46	99.9	100	◎
＃ 47	99	99.5	◎
＃ 48	95	97	○
＃ 49	90	93	○
＃ 50	85	90	○
比較例28	80	86	△
＃ 29	70	78	△
＃ 30	57	66	×

【0043】実施例51～55，比較例31～33

表11に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるグリセロールジオレートを油性成分とする乳液を、下記の

処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表11に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：グリセロールジオレート 15%  
 乳化剤：ポリオキシエチレン（10モル）ソルビタンモノオレート 3%

水相 : 精製水

82%

【0044】

【表11】  
表11

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例51	99.9	100	◎
＃ 52	99	99.5	◎
＃ 53	95	97	○
＃ 54	90	93	○
＃ 55	85	90	○
比較例31	80	86	△
＃ 32	70	78	△
＃ 33	57	66	×

【0045】 実施例56～60，比較例34～36  
表12に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるト  
コフェロールオレートを油性成分とする乳液を、下記の

処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表1  
2に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：トコフェロールオレート 10%  
乳化剤：シュクロースモノオレート 3%  
水相：精製水 84%  
グリセロール 3%

【0046】

【表12】  
表12

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例56	99.9	100	◎
＃ 57	99	99.5	○
＃ 58	95	97	○
＃ 59	90	93	○
＃ 60	85	90	○
比較例34	80	86	△
＃ 35	70	78	×
＃ 36	57	66	×

【0047】 実施例61～65，比較例37～39  
表13に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるイ  
ソプロピルオレートを油性成分とするクレンジングクリ

ームを、下記の処方により調製し、その使用性を評価し  
た。結果を表13に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分：イソプロピルオレート 80%  
乳化剤：ポリオキシエチレン(20モル)オレイルエーテル 3%  
ポリオキシエチレン(5モル)ソルビタンモノラウレート 2%

水相 : 精製水  
グリセロール

12%  
3%

【0048】

【表13】  
表13

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例61	99.9	100	◎
＃ 62	99	99.5	◎
＃ 63	95	97	○
＃ 64	90	93	○
＃ 65	85	90	○
比較例37	80	86	△
＃ 38	70	78	×
＃ 39	57	66	×

【0049】 実施例66～70，比較例40～42  
表14に示す純度の異なるオレイン酸を油性成分とする

クレンジングクリームを、下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表14に示す。

<処方>

油性成分 : オレイン酸  
水相 : 精製水  
水酸化カリウム

40%  
53%  
7%

【0050】

【表14】  
表14

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例66	99.9	100	◎
＃ 67	99	99.5	◎
＃ 68	95	97	○
＃ 69	90	93	○
＃ 70	85	90	○
比較例40	80	86	△
＃ 41	70	78	×
＃ 42	57	66	×

【0051】 実施例71～75，比較例43～45  
表15に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるオ  
レイルグルタメートを油性成分とするクレンジングクリ

ームを、下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表15に示す。

<処方>

油性成分 : オレイルグルタメート  
水相 : 精製水  
ポリエチレングリコール

45%  
50%  
5%

【0052】

【表15】

表15

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例71	99.9	100	◎
＃ 72	99	99.5	◎
＃ 73	95	97	○
＃ 74	90	93	○
＃ 75	85	90	○
比較例43	80	86	△
＃ 44	70	78	△
＃ 45	57	66	×

【0053】 実施例76～80，比較例46～48  
表16に示す純度の異なるオレイン酸とその誘導体である  
イソステアリルオレートを油性成分とする乳液状フア

＜処方＞

油性成分：	オレイン酸	4%
	イソステアリルオレート	17%
水相	：精製水	65%
	トリエタノールアミン	1.9%
顔料	：酸化チタン	8%
	タルク	4%
	着色顔料	0.1%

【0054】

【表16】  
表16

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例76	99.9	100	◎
＃ 77	99	99.5	◎
＃ 78	95	97	◎
＃ 79	90	93	○
＃ 80	85	90	○
比較例46	80	86	△
＃ 47	75	78	△
＃ 48	57	66	×

【0055】 実施例81～85，比較例49～51  
表17に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるド  
コセニルオレート、オクタコシルオレートおよびグリセ

＜処方＞

油性成分：	ドコセニルオレート	45%
	オクタコシルオレート	15%

ンデーションを、下記の処方により調製し、その使用性  
を評価した。結果を表16に示す。

ロールモノオレートを油性成分とする口紅を、下記の処  
方により調製し、その使用性を評価した。結果を表17  
に示す。

	グリセロールモノオレート	30%
色材	酸化チタン	1%
	赤色201号	1%
	赤色202号	1%
	青色1号アルミニウムキレート	0.5%
	雲母チタン	6.5%

【0056】

【表17】  
表17

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例81	99.9	100	◎
＃ 82	99	99.5	◎
＃ 83	95	97	○
＃ 84	90	93	○
＃ 85	85	90	○
比較例49	80	86	△
＃ 50	70	78	△
＃ 51	57	66	×

【0057】 実施例86～90，比較例52～54  
表18に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるオ  
レイルアルコールを油性成分とするヘアリキッドを、下

記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を  
表18に示す。

&lt;処方&gt;

油性成分	オレイルアルコール	5%
	酢酸トコフェロール	1%
	エチルアルコール	70%
水相	精製水	17%
	ポリオキシプロピレンブチルエーテル	7%

【0058】

【表18】  
表18

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例86	99.9	100	◎
＃ 87	99	99.5	○
＃ 88	95	97	○
＃ 89	90	93	○
＃ 90	85	90	△
比較例52	80	86	△
＃ 53	70	78	×
＃ 54	57	66	×

【0059】 実施例91～95，比較例55～57

表19に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるオ

クタデシルオレートを油性成分とするヘアクリームを、  
下記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果

<処方>

油性成分	：オクタデシルオレート	15%
乳化剤	：ポリオキシエチレン（20モル）ステアリルエーテル	4%
	ソルビタンモノステアレート	1%
水相	：精製水	75%
	プロピレングリコール	5%

【0060】

【表19】  
表19

	オレイン酸純度 (%)	シス- $\Delta$ 9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例91	99.9	100	◎
＃ 92	99	99.5	◎
＃ 93	95	97	○
＃ 94	90	93	○
＃ 95	85	90	○
比較例55	80	86	△
＃ 56	70	78	×
＃ 57	57	66	×

【0061】 実施例96～100，比較例58～60  
表20に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるグ  
リセロールモノオレートを油性成分とする養毛料を、下

記の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を  
表20に示す。

<処方>

油性成分	：グリセロールモノオレート	5%
	トコフェロールニコチネート	0.5%
養毛成分	：セファランチン	1%
	ヒノキチオール	0.1%
エチルアルコール		93.4%

【0062】

【表20】

表20

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例96	99.9	100	◎
＃ 97	99	99.5	◎
＃ 98	95	97	○
＃ 99	90	93	○
＃ 100	85	90	○
比較例58	80	86	△
＃ 59	70	78	×
＃ 60	57	66	×

【0063】実施例101～105，比較例61～63  
表21に示す純度の異なるオレイン酸の誘導体であるソ  
ルピタンモノオレートを油性成分とする養毛料を、下記

の処方により調製し、その使用性を評価した。結果を表  
21に示す。

<処方>

油性成分：ソルピタンモノオレート	3%
α-トコフェロール	0.5%
養毛成分：塩化カルプロニウム	1%
センブリエキス	0.1%
エチルアルコール	95.4%

【0064】

【表21】

表21

	オレイン酸純度 (%)	シス-Δ9-不飽和脂肪酸 純度 (%)	使用性評価
実施例 101	99.9	100	◎
＃ 102	99	99.5	○
＃ 103	95	97	○
＃ 104	90	93	○
＃ 105	85	90	△
比較例 61	80	87	△
＃ 62	70	78	×
＃ 63	57	66	×

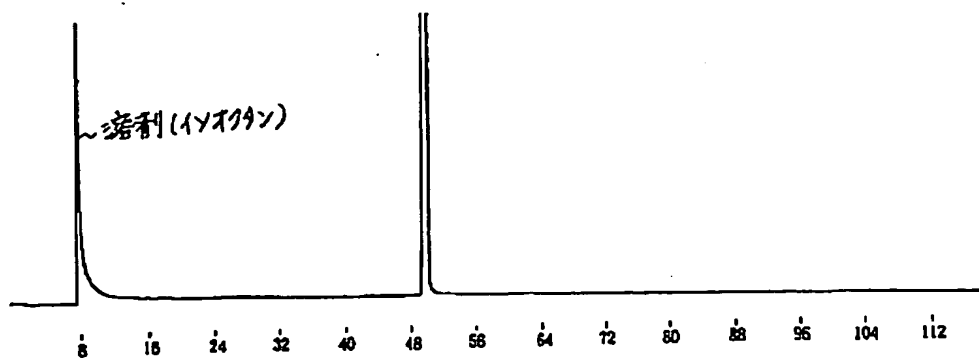
【0065】上記の表1～21の結果から明らか  
なように、本発明で規定する高純度のオレイン酸または  
その誘導体を、油性成分として用いた実施例1～105  
の化粧料は、いずれも、臭気、のび、さつぱり感、エモ  
リエント効果などの使用感に非常にすぐれたものである。  
ことがわかる。

【図面の簡単な説明】

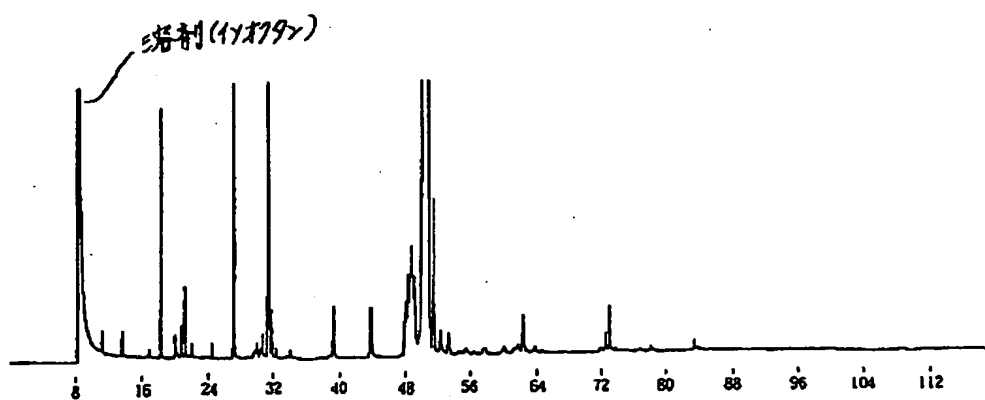
【図1】超高純度のオレイン酸のガスクロマトグラフィー  
分析の結果を示すチャートである。

【図2】従来の化粧料に用いられていた低純度のオレイ  
ン酸のガスクロマトグラフィー分析の結果を示すチャー  
トである。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 平2-247111 (JP, A)  
 特開 昭63-88123 (JP, A)  
 特開 昭62-132809 (JP, A)  
 特開 昭60-260508 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.7, DB名)  
 A61K 7/48  
 A61K 7/00